

Title (en)
Spiral bevel gear cutter

Title (de)
Stabmesserkopf zum Verzahnen von Spiralkegelrädern

Title (fr)
Fraise à tailler les roues coniques à denture helicycloïde

Publication
EP 1240966 A2 20020918 (DE)

Application
EP 02005458 A 20020309

Priority
DE 10112165 A 20010312

Abstract (en)
The milling head comprises gaps (12), the cross-sections of which fit in the cutter head (1). It further comprises semi-circular gap sections (121a,121i) with a radius (r). A prismatic gap section (122a,122i) is provided with boundary faces which are inwardly wedge-shaped.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Stabmesserkopf zum Verzahnen von Spiralkegelrädern, bestehend aus einem scheibenförmigen Messerträger mit im wesentlichen kreisförmig angeordneten, die Scheibe des Messerträgers (1) durchdringenden Durchbrüchen (12), mit unregelmäßigen Querschnitten zur Aufnahme und Führung der Stabmesser (2), mit Spannschrauben (4) zur Fixierung der Stabmesser (2) im Messerträger (1) und mit Spannmitteln (3) für die Stabmesser (2) zwischen den Stabmessern (2) und den Spannschrauben (4). Mit dem Ziel, bei hoher Qualität der Spannung der Stabmesser, die Herstellung der Messeraufnahmen zu vereinfachen, werden die Querschnitte der Durchbrüche (12, 12a, 12i) im Messerkopf (1) zusammengesetzt aus einem halbkreisförmigen Durchbruchabschnitt (121a, 121i) und aus einem prismatischen Durchbruchabschnitt (122a,122i) mit überwiegend in radialer Richtung sich nach innen keilförmig einander annähernden Begrenzungsflächen (Keilfläche 31, Stützfläche 32). Die Stabmesser (2; 2a, 2a'; 2i, 2i') werden mit ihrem halbrunden Schaft in den halbkreisförmigen Querschnitt (121a, 121i) und die Spannmittel (3;3a, 3i), ausgebildet als im Querschnitt keilförmige Stäbe, in den prismatischen, keilförmigem Durchbruchabschnitt (122a, 122i) eingefügt. Die Spannschrauben (4) sind etwa radial ausgerichtet und auf die Spannmittel (3) ausgerichtet. <IMAGE>

IPC 1-7
B23F 21/22

IPC 8 full level
B23F 21/22 (2006.01)

CPC (source: EP)
B23F 21/22 (2013.01); **B23F 21/226** (2013.01)

Citation (applicant)
• WO 9941035 A1 19990819 - GLEASON WORKS [US]
• EP 0813927 A2 19971229 - OERLIKON GEARTEC AG [CH]

Cited by
US11173560B2; CN104781028A; WO2014176397A2; US10065254B2; WO2014078174A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1240966 A2 20020918; EP 1240966 A3 20040102; DE 10112165 A1 20021002; DE 10112165 B4 20040205

DOCDB simple family (application)
EP 02005458 A 20020309; DE 10112165 A 20010312